



ANNALEN
DER
PHYSIK UND CHEMIE.
NEUE FOLGE.
BAND II.

P

B.L.
B.L.

ANNALEN



DER

PHYSIK UND CHEMIE.

NEUE FOLGE.

BAND II.

DER GANZEN FOLGE ZWEIHUNDERT UND ACHTUNDDREISSIGSTER.

UNTER MITWIRKUNG.

DER PHYSIKALISCHEN GESELLSCHAFT IN BERLIN

UND INSBESONDERE DES HERRN

H. HELMHOLTZ

HERAUSGEGEBEN VON

G. WIEDEMANN.

NEBST SECHS FIGURENTAFELN.



LEIPZIG, 1877.

VERLAG VON JOHANN AMBROSIIUS BARTH.



LIBRARY

PHYSIK UND CHEMIE

SEITE FOLGE
BAND II

GEWISSENHAFT



VERLAG VON
VERLAGS-ANSTALT

- I.
- II.
- III.
- IV.
- V.
- VI.
- VII.
- VIII.
- IX.
- X.
- XI.
- XII.
- XIII.
- XIV.

Inhalt.

Neue Folge. Band II.

Erstes Heft.

	Seite
I. A. Oberbeck. Ueber discontinuirliche Flüssigkeitsbewegungen	1
II. A. Kundt. Zur Erklärung der Versuche Dufour's und Merget's über die Diffusion der Dämpfe	17
III. A. Johannisjanz. Ueber die Diffusion der Flüssigkeiten	24
IV. Paul Moritz Schmidt. Ueber die innere Reibung fester Körper	48
V. W. Hankel. Ueber die Photoelectricität des Flusspathes	66
VI. Edm. Hoppe. Ueber den Leitungswiderstand von Flammen gegen den galvanischen Strom	83
VII. W. Beetz. Ueber den electrochemischen Vorgang an einer Aluminiumanode	94
VIII. Franz Exner. Weitere Versuche über die galvanische Ausdehnung	100
IX. R. Clausius. Erwiderung auf die von Zöllner gegen meine electrodynamischen Betrachtungen erhobenen Einwände	118
X. R. Clausius. Ueber eine von Hrn. Tait in der mechanischen Wärmetheorie angewandte Schlussweise	130
XI. G. Ciamician. Ueber das Tönen der Luft in Röhren	133
XII. J. Moser. Die Spectren der salpetrigen und der Untersalpeter-Säure	139
XIII. Trappe. Eine optische Täuschung	141
XIV. A. H. Pareau. Berichtigung	144

Geschlossen am 15. September 1877.

Zweites Heft.

	Seite
I. G. Quineke. Ueber den Randwinkel und die Ausbreitung von Flüssigkeiten auf festen Körpern	145
II. Eilhard Wiedemann. Ueber die specifische Wärme der Dämpfe und ihre Aenderungen mit der Temperatur	195
III. H. Kaiser. Bestimmung des Verhältnisses der specifischen Wärmen für Luft bei constantem Druck und constantem Volumen durch Schallgeschwindigkeit	218
IV. Paul Moritz Schmidt. Ueber die innere Reibung fester Körper (Fortsetzung)	241
V. A. Ritter. Beitrag zur Lehre von den Aggregatzuständen	273
VI. G. Recknagel. Manometrische Methode zur Bestimmung des specifischen Gewichts der Gase	291
VII. Ueber die Disaggregation des Zinns.	304

Geschlossen am 1. October 1877.

Drittes Heft.

I. A. J. von Oettingen. Der Entladungsrückstand der Leydner Batterie in seiner Abhängigkeit von der Beschaffenheit der isolirenden Substanz	305
II. H. Häga. Ueber die durch das Strömen von Wasser in Capillarröhren erzeugte electromotorische Kraft . . .	326
III. J. W. Clark. Ueber die beim Durchströmen von Wasser durch Capillarröhren erzeugte electromotorische Kraft .	335
IV. E. Edlund. Ueber den Zusammenhang der electromagnetischen Rotation mit der unipolaren Induction .	347
V. J. J. Mackenzie. Ueber die von Herrn Dr. Kerr gefundene neue Beziehung zwischen Licht und Electricität	356
VI. A. Schuller und V. Wartha. Calorimetrische Untersuchungen	359
VII. A. Kundt. Apparat zur Demonstration des verschiedenen Wärmeleitungsvermögens der Gase	384
VIII. O. E. Meyer. Beobachtungen von Adolf Rosencranz über den Einfluss der Temperatur auf die innere Reibung von Flüssigkeiten	387
IX. E. Warburg und v. Babo. Ueber eine Methode zur Untersuchung der gleitenden Reibung fester Körper .	406

Inhalt.

VII

Seite

X.	Akos Szathmári. Die Bestimmung der Schallgeschwindigkeit mittelst der Methode der Coincidenzen	418
XI.	A. Abt. Geschwindigkeit der Wellenbewegung in weichen Schnüren	422
XII.	W. Ostwald. Volumechemische Studien	429
XIII.	A. Weisbach. Beitrag zur Kenntniss des Miargyrits	455
XIV.	G. Brügelmann. Kalk, Strontian und Baryt im krytallisirten Zustande	466
XV.	W. Voigt. Notiz zur numerischen Bestimmung der Constanten des Weber'schen Grundgesetzes	476
XVI.	C. Günther. Ueber ein einfaches Verfahren, die Umkehrung der farbigen Linien der Flammenspectra, insbesondere der Natriumlinie, subjectiv darzustellen	477
XVII.	H. Laspeyres. Notiz über die Dichtigkeit des Luftpumpenverschlusses gegen Wasserdampf	478
XVIII.	O. Lohse. Ueber die Verwendbarkeit des Fettgases zu Gasgebläsen	479

Geschlossen am 1. December 1877.

Viertes Heft.

I.	S. v. Wroblewski. Ueber die Gesetze, nach welchen die Gase sich in flüssigen, festflüssigen und festen Körpern verbreiten	481
II.	L. A. Forssmann. Ueber den galvanischen Leitungswiderstand des Selens	513
III.	W. Siemens. Ueber die Abhängigkeit der electrischen Leitungsfähigkeit des Selens von Wärme und Licht	521
IV.	G. Hanseemann. Ueber den Einfluss des Lichtes auf den electrischen Leitungswiderstand von Metallen	550
V.	G. Hanseemann. Ueber Dr. Börnstein's Photoelectricität	561
VI.	H. Herwig. Ueber die Bedeutung der Polarisation für das electrische Verhalten der Flüssigkeiten	566
VII.	F. Zöllner. Ueber eine von Hrn. Clausius in der electrodynamischen Theorie angewandte Schlussweise	604
VIII.	A. Ritter. Nachtrag zu dem „Paradoxon der mechanischen Wärmetheorie	616

	Seite
IX. W. Hankel. Ueber das Crookes'sche Radiometer . .	627
X. A. Weinhold. Ueber die Farbenwahrnehmung . . .	631
XI. C. Rammelsberg. Ueber die Zusammensetzung des Aeschnits und Samarskits	658
XII. E. Gerland. Ueber den Erfinder des Tellers der Luft- pumpe	665
XIII. W. Ostwald. Nachtrag zu der Abhandlung „Volum- chemische Studien	671
XIV. S. Stern. Akustische Notiz	673
XV. F. Zöllner. Nachtrag	673
Berichtigungen	674
Namenregister zum Jahrgang 1877	675

Geschlossen am 20. December 1877.

Nachweis zu den Figurentafeln.

- Taf. I. Oberbeck, Fig. 1–18.
- Taf. II. Kundt, Fig. 1; Johannisjanz, Fig. 2; P. M. Schmidt,
Fig. 3; E. Wiedemann, Fig. 4; H. Kaiser, Fig. 5.
- Taf. III. Hankel, Fig. 1–5.
- Taf. IV. Quincke, Fig. 1; Ritter: Fig. 2.
- Taf. V. Haga, Fig. 1; Schuller und Wartha, Fig. 2; Kundt,
Fig. 3; O. E. Meyer, Fig. 4; Warburg und von Babo,
Fig. 5.
- Taf. VI. von Wroblewski, Fig. 1; Hansemann, Fig. 2; Ger-
land, Fig. 3.

Selste
627
631
658
665
671
673
673
674
675

idt,

ndt,
abo,

ger-

i
E
g
d
w
u
—